

OLÉAGINEUX

Revue générale des corps gras et dérivés



LE 33^e SALON INTERNATIONAL DE LA MACHINE AGRICOLE ET L'EXPOMAT

Georges LABROUSSE

Directeur-Adjoint du Centre d'Etudes et d'Expérimentation
du Machinisme Agricole Tropical
(C. E. E. M. A. T.), Antony (Seine)

La Semaine de l'Agriculture réunissait, dans le Parc des Expositions de la Porte de Versailles, le 71^e Concours général agricole, le Salon international de l'agriculture, l'Exposition canine internationale et le 33^e Salon international de la machine agricole.

Des 160.000 m² du parc, 95.000 m² étaient occupés par les stands de 750 exposants qui offraient aux nombreux visiteurs 1.700 marques de matériels divers, dont 1.200 françaises.

Le nombre et la diversité des matériels exposés rendaient complexe la tâche de documentation du visiteur, fût-il technicien spécialisé, aussi se justifiait pleinement la présence active d'organismes d'information et de vulgarisation, dont le rôle au Salon contribuait à rendre, particulièrement aux agriculteurs, plus aisée la « découverte » des appareils.

Les firmes de dix-neuf pays étrangers s'étaient jointes aux constructeurs français pour exposer des matériels dont la valeur atteignait 2,5 milliards d'anciens francs. Dans ce lot, la Communauté Economique Européenne prenait une part importante, en exposant 1.375 marques, et une comparaison attentive des engins et des prix permettait de constater les effets de la libération des échanges. D'ailleurs d'une façon générale, les présentations des pays européens, de l'Est ou de l'Ouest, étaient plus nombreuses qu'en 1961.

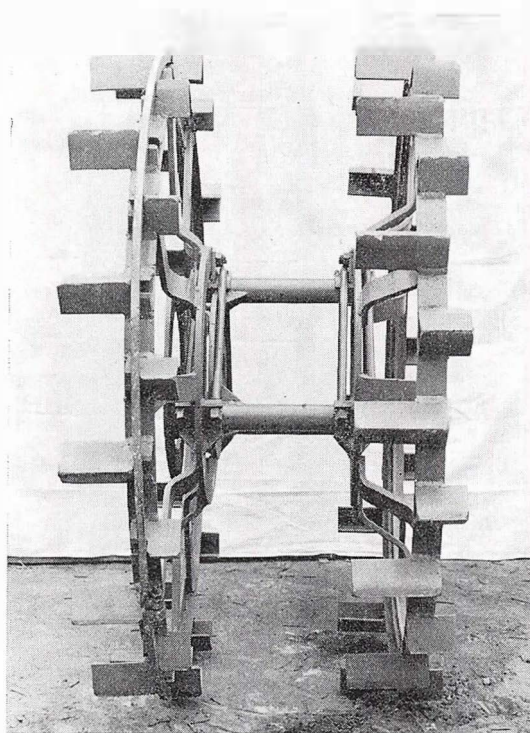
* * *

MACHINES NOUVELLES

Le Comité de la Recherche Technique avait sélectionné 21 machines présentant un caractère de nouveauté sur un total de 70 machines présentées.

Parmi elles plus d'un tiers étaient de construction étrangère et 6 étaient proposées par de grandes firmes internationales alors que 15 émanaient de petits constructeurs pour lesquels le Salon constitue le service de relations extérieures et le label « Machine Nouvelle » un certificat de qualification pour leur bureau d'études.

Ces « Machines Nouvelles », outre leur diversité d'origine, s'appliquent à des travaux très variés puisque, si l'on en cite quelques-unes au hasard, on trouve un distributeur d'engrais, une arracheuse de haricots (ou d'arachides), un bras sécateur hydraulique s'adaptant sur tracteur ou motoculteur, un filtre à air à sec, des roues squelettes extensibles, etc.



(Photo Somac).

Fig. 1. — Machine nouvelle SOMAC: roue squelette extensible pour travail en rizière.

* * *

TENDANCES NOUVELLES

L'un des faits les plus marquants qui caractérise les « Salons » successifs, y compris celui de cette année, consiste en l'importance des fusions, concentrations, accords de spécialisation ou de commercialisation, qui touchent bon nombre d'entreprises et qui donnent à la construction agricole un caractère marqué d'internationalisation. Parallèlement, on constatait — et il en est encore ainsi cette année — que les constructeurs étrangers cherchent à se présenter en France par leur filiale plutôt que par des importateurs traditionnels. Tout cela semble aller dans le sens de l'intérêt de l'utilisateur.

Les propositions de « chaînes de culture » se font plus nombreuses et celles-ci sont plus complètes, même

si quelques maillons manquent encore. Elles s'appliquaient aux céréales, au maïs, aux pommes de terre, aux betteraves, et maintenant, à l'herbe. Il reste à compléter la mécanisation des cultures fruitières et légumières. Mais d'ores et déjà des machines existent pour presque tous les travaux à mener dans les exploitations, quelle qu'en soit l'importance.

Les moteurs.

La « dieselisation » des moteurs agricoles est à présent généralisée et la concurrence est sévère parmi les constructeurs. Les plus anciens d'entre eux, ou tout au moins les mieux connus tels S. A. Bernard Moteurs ou la Société Française des Moteurs Perkins voient, en effet, apparaître de nouveaux et nombreux concurrents sur le marché français.

Parmi eux citons : Isolta, Fraselini, Lombardini, Motori-VM, Slanzi, etc.

Les tracteurs.

Il est commun de dire que le « tracteur » de jadis est aujourd'hui une « centrale d'énergie » capable d'assurer tous les travaux agricoles, à l'aide d'une gamme d'appareils qui lui sont fixés facilement, rapidement, rationnellement, simultanément, économiquement, en toute sécurité et confortablement pour le conducteur.

Sur tous ces points, le 33^e Salon aura apporté peu de choses nouvelles. Cependant, les puissances tendent à augmenter, soit grâce à une augmentation de la cylindrée ce qui est bien, soit par un accroissement du régime de rotation et il est alors permis de s'interroger sur les conséquences d'un régime pouvant atteindre et dépasser 3.000 t/mn sur la robustesse de l'ensemble.

La gamme des 55/60 ch devient plus fournie et dans les puissances supérieures nous avons remarqué le Oliver « 1960 » de 110 ch présenté par Almacoa, le Fiat « 80 R » de 80 ch chez Simca-Industries, le Massey-Ferguson « Super 90 » (U. S. A.) de 72 ch, le Same « 480 » de 82 ch, l'I. H. C. « B 450 » (anglais), le « Robust D 4 K » de 65 ch, importé de Hongrie.

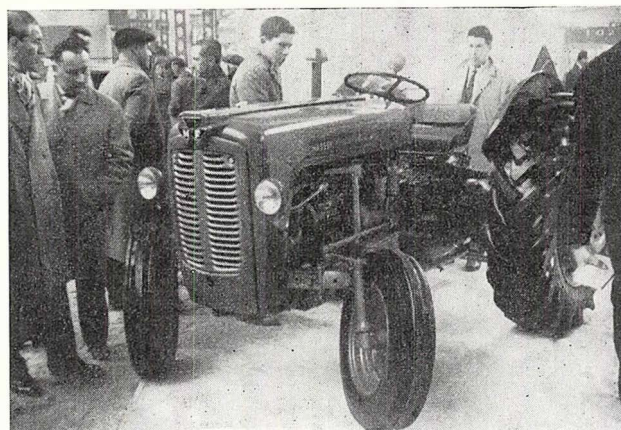
Parmi les *tracteurs à deux roues motrices*, nous avons relevé comme nouveautés importantes :

— Le David Brown « 990 » de 52 ch, équipable en « auto drive », boîte mécanique à commande hydraulique, permettant le passage des vitesses en marche.

— Le Labourier « PL 6 » de 60 ch, qui complète les PL 3 et PL 4 déjà existants. Ceux-ci développent maintenant, avec le moteur Perkins dont ils sont équipés, respectivement 35 et 43 ch.

— Le Loiseau « Junior 62 » qui est un enjambeur très particulier, à corps central bas et très étroit flanqué de deux bras équilibreur, à roues commandées par vérin stabilisateur.

— Le Massey-Ferguson « 42 » (42 ch), dont la boîte-pont a été empruntée au « 65 » et le train avant au « 35 ». Son moteur Perkins 3 cylindres est celui du « 35 » anglais, mais tournant plus vite.



(Photo Ferguson).

Fig. 2. — Le tracteur Ferguson 42 (42 CV).

— Les nouveaux modèles Sabatier, c'est-à-dire le SE 25 (25 ch) à essence, le SDA 30 (30 ch Diesel 2 temps) et le SDI 30 (30 ch Diesel Indenor).

— Les nouvelles présentations de Vendevre permises par son accord avec Allis-Chalmers, notamment le fameux « G » premier porte-outils, sorti il y a longtemps, équipé maintenant avec un moteur Vendevre, et le « FI 3 » (25/30 ch) en version étroite, avec moteur Vendevre ou Perkins.

Il faut mentionner aussi les « micro-tracteurs » qui s'attaquent directement à la place occupée par les motoculteurs.

Leur succès est déjà grand aux U. S. A. et ils pourraient en Europe intéresser les maraîchers, pépiniéristes...

Ils étaient représentés par :

- Hakotrac (Couaillac et Bly) de 8 ch.
- Farmette (Sudim) importé des U. S. A.
- Wheel Horse (Brocheton) déjà présenté au Salon précédent.
- Soberfon, à moteur Bernard de 5 ch.

Les *tracteurs à quatre roues motrices* semblent intéresser de nombreux utilisateurs aussi bien pour le forestage que pour le transport ou les travaux agricoles purs. Comme nouveaux venus dans la catégorie et illustrant la formule « jumelée » nous avons remarqué :

— Bolinder's : le montage de 2 « BM 350 », réalisé par Mannys Industri AB, à Kristinehamn (Suède).

Les deux tracteurs sont réunis après suppression de leur train avant mais sont articulés entre eux selon un axe vertical pour permettre de diriger l'ensemble (commande par vérins hydrauliques).

— Someca : le « Bisomtrac » conçu par Lhermitte est constitué par l'assemblage de deux SOM 40 après suppression des avant-trains.

Pour les autres :

— Holder (Bara) : l'« A 21 » est un quatre roues motrices de 20 ch, articulé.

— Patissier : présentait un nouvel « Energic » à quatre roues motrices, réalisé à partir d'un motocul-

teur. Le moteur est un « Sachs » 12 ch ou un « Slanzi » 18 ch.

— Robuste : le « D 4 K » 65 ch importé de Hongrie.

Les véhicules tous terrains pouvant avoir des usages agricoles étaient également nombreux.

— Jeep Willys (Hotchkiss Brandt) était présentée avec un relevage trois points.

— Land Rover (Franco-Britanic Autos) peut être équipé avec chargeur frontal Faucheur, relevage trois points (Case), barre de traction oscillante et remorque.

— Labourier : son tous terrains CL 5 de 100 ch à quatre roues motrices.

— Steyr (Mam) : véhicule léger « Haflinger » Steyr-Puch.

— Unimog (Mercedes) dont les utilisations déjà connues augmentent encore.

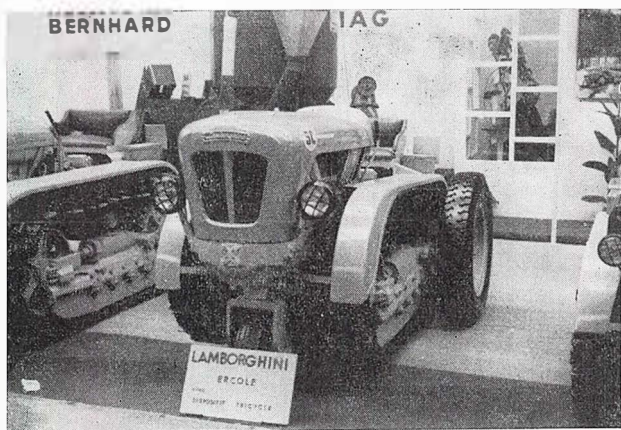
Les tracteurs à chenilles.

En ce domaine on constate une prolifération des modèles de moyenne et faible puissance et des propositions plus nombreuses en équipements « T. P. ». Mais comme véritable nouveauté au Salon nous n'avons noté que :

— Continental (Richard Frères) : le « CS 2 DAE », 30 ch, 3 cylindres, qui est une version étroite et basse du « CS 2 ».

— Huttenwerk Michelstadt (Blanc) : « HM 280 » de 13 ch Diesel.

— Lamborghini (Almacoa). Cette marque italienne, nouvellement présentée en France, propose plusieurs modèles de 2-3-4 cylindres, avec possibilité d'équipement en tricycle tout en conservant les chenilles. Les puissances sont de 26, 39 et 52 ch.



(Photo Lamborghini).

Fig. 3. — Lamborghini : dispositif tricycle italien pour chenillard.

— Staub : le « Lunic » présenté en 1961 avec un moteur de 15 ch voit maintenant sa puissance portée à 20 ch.

— Toselli (Perrier) : ses modèles 336 à moteur Motori VM développent 38 ch, ils sont proposés en trois largeurs avec équipement T. P. L'un d'eux était présenté en « tricycle ».

— Track Marshall (Sedim) le « TM 70 » est un nouveau modèle à moteur Perkins, 6 cylindres, à régime lent (72 ch à 1.700 t/mn).

Les motoculteurs, motofaucheuses, motobineuses.

Cette catégorie prend chaque année une importance plus grande et du fait de l'augmentation des puissances on ne distingue plus très bien la limite avec la catégorie des petits tracteurs. On note un accroissement de la polyvalence : motoculteurs devenant motofaucheuses, motofaucheuses se transformant en motoculteurs équipés, transformation des motoculteurs en mototraceurs à 4 roues, etc.

Parmi un très grand nombre de propositions, citons :

— Louis Paget, importateur de la gamme Aebi et des motobineuses Griffo.

— Agria (Goetzmann) : son modèle « 2.400 ».

— Bouyer : le « 333 », motoculteur mono-bi et moto-houe « moto-fraise », porte maintenant une barre de coupe frontale ou déportée.

— Mabec : le CD 30 à moteur Clinton 3 ch est, par retournement des mancherons, transformable en motofaucheuse.

— Motostandard, outre ses ensembles « Terra » à transformations multiples, proposait :

— le « Rex » 7 à 8 ch, à démarrage électrique,

— le chariot automoteur « Atlas » (avec le moteur du Rex) à 2 ou 4 roues motrices, de 1.500 kg de charge utile, pouvant être équipé en épandeur, ou plateau enlevé, en tracteur équipable en semoir, barre de coupe...

— Reform Werke Bauer présentait une motofaucheuse « 158 RM » équipée avec andaineur.

— Staub : le « P P X » est un motoculteur de 4 ou 5 ch. selon qu'il est équipé d'un moteur 2 ou 4 temps. Il se transforme en motofaucheuse par retournement des mancherons.

Matériels culturaux.

AMÉNAGEMENT DES TERRES.

Les machines à creuser les fossés étaient assez nombreuses ainsi que les « pelles » de différents calibres.

Parmi les premières citons :

— Francesco Nardi : une fossoyeuse à soc.

— Mc Connel (Saellen) : cureuse de fossé arrière, à godets.

— Etimco (Cogeprec) : cureuse de fossé à grande fraise unique, orientable, commandée par moteur hydraulique.

Pour les secondes :

— I. H. France : pelle rétro « Wain Roy » et chargeur avant « Drott » pour « DT D5 » à chenilles, selon la formule 4 en 1 (chargeur, bull-dozer, scraper, benne-prenuse).

— Poclain : la pelle « TY 45 » automotrice sur roues.

DÉBROUSSAILLAGE.

Les engins proposés sont nombreux et ont des usages de plus en plus agricoles en permettant de récupérer pour les cultures des zones en friches.

Scies à chaînes, équipées de petits moteurs à essence 2 temps étaient nombreuses, certaines importées de Suède ou du Canada : Husqvarna, Jonsereds, Vamo...

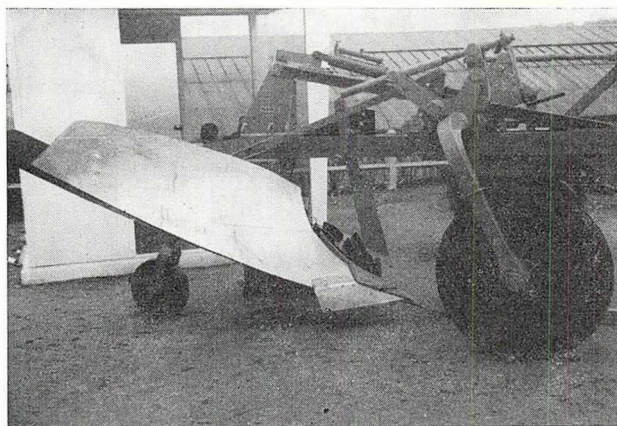
Les débroussailleuses à grand rendement étaient représentées par :

- le sécateur hydraulique Le Guen et Hemidy qui est une « Machine Nouvelle » adaptable à l'avant d'un tracteur (ou même d'un motoculteur pour les modèles les moins puissants,
- un rotary-slasher Alfred Schmidt (Mercedes) porté trois points sur Unimog,
- le rotary à lame Schefenacker (Goetzmann),
- le rotary-slasher Ransomes (Perrier).

Ainsi que les :

- treuils Monkey-Trewhella (Pilter),
- treuils forestiers Boughton montés sur tracteur I. M.,
- la tailleuse de haie rotative Gard, portée trois points.

PRÉPARATION DU SOL.



(Photo Nardi).

Fig. 4 — Charrue de défoncement NARDI.

Charrues.

Les charrues à socs sont toujours largement représentées mais il semble cependant y avoir des propositions plus importantes de charrues à disques.

— La « Machine Nouvelle » portugaise Metais e Fundicao associe le disque au versoir. Il s'agit d'une charrue trois points, réversible, à retournement automatique pouvant être montée soit avec 2 versoirs et socs, soit avec 2 disques.

Les charrues à disques pour labour à plat ne sont plus à présent une exception, puisque les constructeurs suivants en proposent selon la formule réversible ou alternative :

- Barbelion (réversible portée, 3 disques).
- Crepain (alternative 2 disques).
- David Brown (réversible 2 disques).
- Fenet (réversible, 2 disques).
- Gard (alternative à 3 disques).
- Ransomes (alternative à 3 disques).
- R. C. M. (réversible à 2 ou 3 disques). Ce dernier modèle n'a pas en réalité paru au Salon, mais vient d'être commercialisé.

Les engins rotatifs, qui selon leur importance sont dénommés houes ou charrues rotatives, étaient présentés en nombre important, et il en était de même pour les appareils à dents.

Bien que présentant parfois un grand intérêt, nous ne croyons pas utile de détailler ici toutes les propositions de herbes, de matériels d'entretien des cultures, d'épandeurs-distributeurs ou de remorques-épanduses.

Pourtant ces dernières bénéficient de solutions originales et souvent pratiques : enlèvement des bas-côtés et du dispositif disperseur de l'épandeur à fumier, adjonction d'une rallonge arrière d'un fond mobile et des accessoires disperseurs à la remorque ; solutions qui ont pour but d'accroître la polyvalence de l'engin de base.

Pour la *distribution des engrais* proprement dits, nous avons surtout remarqué des aménagements pour la localisation.



(Photo Freitas Evara).

Fig. 5. — Charrue portugaise Metais e Fundicao, (Machine nouvelle).

Parmi les appareils centrifuges figurait une « Machine Nouvelle », le « Rotojet » (Calvet) elle-même peu différente du « Fuga » (Cogeai) et du « Lely » (Coetzmann).

Les localisateurs à « jupe » ou à tôle galbée s'adaptent sur les épandeurs centrifuges ou traditionnels (à assiettes).

Les localisateurs en profondeur sont souvent adaptés sur des dents de sous-soleuses, l'alimentation se faisant par une saignée à la partie postérieure de la dent.

On assiste par ailleurs à un développement de la méthode d'apports fertilisants en profondeur par voie liquide. Les propositions des constructeurs sont encore



(Photo L. Raynaud, Toulouse)

Fig. 6. — Le Rotojet, centrifugeuse des Etablissements Calvet, à Morlhon, par Villefranche-de-Rouergue (Aveyron). (Machine nouvelle)

peu nombreuses mais il est vraisemblable que la fertilisation par cette voie prendra de l'extension.

— Bonnel (Marisk Stig), C. C. M., Fenet, Roffo, présentaient des appareils conçus pour l'application de cette méthode.

SEMIS ET PLANTATION.

Parmi les *drills*, toujours présentés en grand nombre, nous ne détacherons que la « Machine Nouvelle » « Europlex » (Saint Hubert). Elle est équipée de deux types de cannelures de taille et forme différentes, co-axiales. Les unes assurent la distribution des moyennes et grosses semences, les autres la distribution des petites. La précision atteint celle des semoirs à ergots, pour des grosseurs de graines très diverses.

Dans la gamme des *planters*, citons l'« Isaria Tank » (Bara), le « TI » (Ebra), et le « 65 » (Massey-Ferguson), ce dernier spécialisé pour le maïs.

Les repiqueuses deviennent de plus en plus polyvalentes puisqu'elles sont parfois transformables en planteuse et semoir, en enlevant le système de distribution du plant.

Matériel de défense des cultures.

PULVÉRISATEURS.

Peu de nouveautés parmi les petits appareils à dos ou sur brouette, sinon des adaptations sur motoculteurs, motofaucheuses ou motobineuses transformées.

Pour les pulvérisateurs à grand travail, les modèles

portés ou trainés semblent prendre l'avantage sur les montages semi-portés.

Les rampes de très grandes dimensions remarquées aux Salons précédents semblent laisser la place à des rampes de plus faible emprise, par exemple 3 éléments de 3 mètres dont les deux latéraux sont repliables sur le central.

Les appareils pour plantations arbustives sont presque tous à « jet porté » par l'intervention de ventilateurs ou de turbines.

Outre les appareils à pulvérisation mécanique, à jet porté, de Berthoud, Castaing, Guinard, Fabre et Nicolas, nous avons remarqué une nouveauté très intéressante dans la construction française :

— Eyraud : appareil *centrifuge* à jet porté, le « Réacteur » où la division des gouttelettes est produite par l'action de 2 disques tournant à grande vitesse.

Il existe deux modèles trainés (200 et 400 l) et un modèle porté.

Les pulvérisateurs pneumatiques sont encore très souvent désignés sous le terme d'*atomiseurs*.

Citons parmi ceux à grande puissance :

Castaing, Chiron, Lachazette (dont un appareil absorbe 100 ch), Vermorel.

La floraison des atomiseurs à dos, français ou importés, s'explique assez mal car elle ne répond pas à des utilisations très conséquentes dans les conditions métropolitaines : parmi de nombreuses propositions citons :

Fichtel et Sachs (Blanc), KWH (Caruelle), Fontan (Junior R 6), Platz (Boss 62).

Matériels de récolte.

Les améliorations de rendement permises par l'emploi de variétés améliorées et de meilleures méthodes culturales, les difficultés provenant de la pénurie de main-d'œuvre, conduisent à l'emploi de plus en plus courant de machines de récolte. Non seulement celles-ci sont spécialisées en fonction des cultures entreprises, mais pour chaque catégorie de spéculations (grains, fourrages, tubercules) il peut exister plusieurs méthodes de récolte, ce qui implique des propositions de matériels encore plus spécialisés, fournis par quelques constructeurs. Du côté utilisateur, il importe que celui-ci soit en mesure de déterminer la méthode la plus rationnelle afin que son choix se porte sur le matériel approprié à ses besoins. D'où l'importance des divers Organismes Professionnels, dont les conseils peuvent porter justement sur les méthodes à employer en fonction des données de l'exploitation et, par voie de conséquence, sur les matériels à employer.

Pour les *fourrages*, il ne semble pas se dégager d'orientations nouvelles, mais commencent à apparaître les râteliers à disques commandés, les ramasseuses-presses automotrices ainsi que les chargeurs adaptables à ces presses. Par contre les conditionneurs ne se développent pratiquement pas et les récolteuses pour l'ensilage marquent le pas.

Pour les *céréales*, les présentations sont encore nombreuses, surtout pour les moissonneuses-batteuses au-

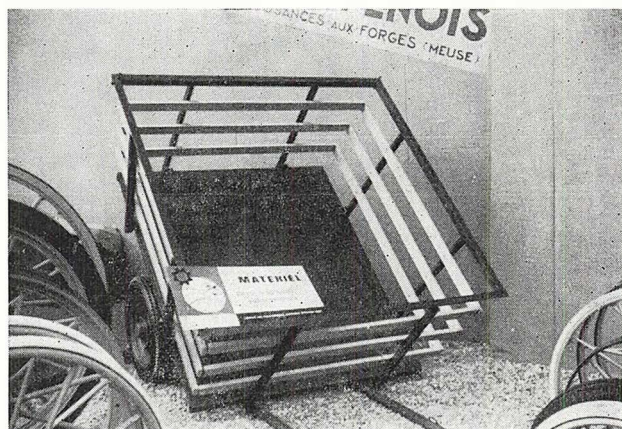
tomotrices puissantes, intéressant particulièrement les entrepreneurs et les C. U. M. A. Mais les modèles tractés, all-crop ou non, disparaissent et les quelques « lieuses » restantes peuvent être considérées comme archaïques.

Les aménagements maïs-grain sont plus nombreux et proposés pour les petits et gros modèles ; en conséquence, les récolteuses spéciales ne se développent pas. Des adaptations tournesol répondent à une extension récente de cette culture. Quant aux batteuses, bien peu étaient exposées.

En ce qui concerne les *racines et tubercules*, il existe des « chaînes » aussi complètes que pour d'autres spéculations. Il peut s'agir d'engins simples, généralement portés latéralement sur tracteur, ou d'engins plus complexes, à betteraves ou à pommes de terre.

Matériels de manutention et de transport.

Ces matériels présentent un intérêt considérable, aussi les propositions sont-elles très importantes. Il peut s'agir de chargeurs-élévateurs montés sur tracteur, d'élévateurs à tapis roulant, ou de remorques dont la polyvalence d'emploi est accrue, etc.



(Photo Champenois).

Fig. 7. — Charrette à âne pour le Mali des Etablissements Champenois, à Cousances-aux-Forges (Meuse).

Matériels d'intérieur de ferme et spéciaux.

Ces matériels n'étaient pas présentés en « ensembles », aussi y avait-il une certaine dispersion notamment des matériels de transformation.

De nombreuses propositions s'appliquaient à des séchoirs, de capacités et de formules diverses : mobiles ou statiques, à colonne, rotatifs ou non... Les cellules sont toujours proposées en tous matériaux, parmi lesquels la tôle pleine, garde la prééminence, mais la principale nouveauté est l'utilisation de l'« éternit », les solutions intéressent surtout le stockage à la ferme.

Parmi les matériels divers citons les nombreuses pompes fixes ou mobiles, montées sur « sulky » ou incorporées sur la prise de force du tracteur, ainsi que les installations d'irrigation par aspersion et, parmi leurs équipements, les tubes métalliques divers ou en matière plastique.

La matière plastique trouve maintenant des emplois de plus en plus fréquents dans la réalisation de réservoirs souples, dont les plus grands peuvent avoir une contenance de 5.000 litres.

* * *

APPLICATIONS A L'OUTRE-MER

Le Secrétariat du Comité du Machinisme Agricole Outre-Mer a fait en sorte, depuis plusieurs années, que les matériels exposés, habituellement ou occasionnellement exportés dans les pays tropicaux, puissent bénéficier d'une signalisation spéciale. C'est ainsi que l'on peut apprendre à la lecture d'un panonceau ou d'un « cartouche » exposé sur le stand, qu'un constructeur a exporté des matériels dans tels ou tels pays tropicaux. En dehors de l'aspect publicitaire en faveur des constructeurs que revêtent ces cartouches, ils permettent à certains visiteurs, notamment aux personnalités responsables du développement agricole des pays tropicaux francophones, de se renseigner sur les matériels à utilisation tropicale.

On peut cependant regretter que tous les exportateurs ne consentent pas l'effort nécessaire pour l'élaboration des panonceaux, pouvant apporter des précisions sur les répartitions géographiques. Par ailleurs, pour certains matériels très spécialisés, destinés à l'outre-mer, les constructeurs ne jugent pas opportun de les présenter avec leurs autres fabrications.

Machines nouvelles.

Certaines des machines nouvelles présentent un intérêt particulier pour l'outre-mer.

— Les roues squelettes extensibles Somac, pour leur emploi en riziculture : motorisation du puddling.

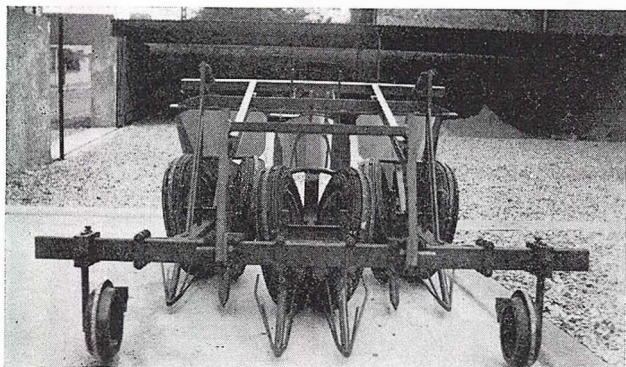
— La charrue Metais e Fundicao à disques et versoirs interchangeables permettant de choisir, selon les besoins, entre le soc et le disque.

— La scie tronçonneuse annulaire Santilli et le bras sécateur hydraulique Le Guen pourront, chacun dans leur domaine, satisfaire les agriculteurs tropicaux qui sont des défricheurs obligatoires.

— L'arracheuse à haricots Delfosse : les éléments arracheurs sont constitués de deux roues pneumatiques non parallèles, se trouvant en contact sur leur partie inférieure et arrière. Les plantes à arracher sont coincées entre les roues qui chevauchent la ligne et sont libérées après avoir été soulevées.

Un montage en culture attelée ou en motorisation est étudié pour l'arachide et son expérimentation est prévue au Sénégal.

— Le filtre à air Porepur : son principe — bougies microporeuses auto-nettoyantes — est séduisant. Quand sa solidité et son efficacité auront été confirmées dans les conditions tropicales d'emploi et lorsque, encombrement et prix diminueront, il sera particulièrement apprécié, ne serait-ce que sur les pistes de brousse.



(Photo Delfosse).

Fig. 8. — Arracheuse Delfosse pour haricots ou arachides.

* * *

Tendances et nouveautés.

Aucune des chaînes de culture dont il a été question précédemment ne peut s'appliquer à des cultures spécifiquement tropicales. Par ailleurs il est peu probable que revienne d'actualité la chaîne de motoculture arachidière telle qu'elle fut utilisée en Casamance ou au Niari. Pour d'autres spéculations, telle que la culture cacaoyère, nous ne voyons pas comment pourrait se constituer une telle chaîne.

* * *

Les tracteurs.

Nous avons souvent rappelé la nécessité de disposer d'une réserve de puissance pour les travaux en zone tropicale. Nous ne pouvons donc que nous réjouir de voir des *tracteurs à deux roues motrices* de la catégorie de 50 ch et plus arriver sur le marché. A ce titre, les « Super 90 » Massey-Ferguson, « 990 » David Brown, « 80 R » Fiat, « B 450 » I. H. C., « 1900 » Oliver, pourront apporter des garanties de travail amplement suffisantes, sous réserve de la rentabilité de leur intervention.

Quant aux améliorations portant sur le relevage des outils, elles ne nous intéressent que pour autant que leur emploi ne soit pas trop délicat. Nous restons encore fidèles à l'emploi des outils trainés, si la formation des conducteurs d'engins n'est pas assez complète.

Par contre, au titre des améliorations de détail, nous apprécions la généralisation, constatée sur certaines marques (Someca), de l'accélération au pied.

Nous ignorons encore si les « micro-tracteurs » ont bien une place à prendre entre tracteurs et motoculteurs dans les exploitations d'outre-mer.

Les *tracteurs à quatre roues motrices* vont maintenant du plus puissant au plus léger, c'est-à-dire au mototracteur. Les utilisateurs d'outre-mer pourraient être intéressés par le « A 21 » (Holder-Bara) de 20 ch, par l'Energic de 12 ou 18 ch, par le « D 4 K » (Robust) de 65 ch qui complètent les propositions plus anciennes.

Les *montages tandem* tels le Lhermite (Someca) et le Bolinder's sont techniquement intéressants, mais leurs prix élevés (surtout pour le second) et les inconnues qui subsistent quant à leur facilité d'emploi ne nous permettent pas encore de conseiller leur utilisation en pays tropical.

Les *tous terrains* Landrover, Willys, Labourier, Steyr-Puch et Uninog (Mercedes) peuvent être appréciés par les agriculteurs tropicaux, même si les « montages » sont parfois assez compliqués.

Des *chenillards*, très nombreux, nous ne reviendrons que sur les propositions de :

- Continental (CS 2 — DAE) de 30 ch,
- Staub dont le « Lunic » dispose à présent de 20 ch,
- Track Marshall « TM 70 » de 72 ch à régime de rotation très modéré : 1.700 t/mn.

Pour les équipements de tracteurs, rappelons, l'existence des semi-chenilles souples métalliques « simplex » (Caillaud) et des roues d'extension Canu, Vuiglio, Somac.

Les motoculteurs.

Les constructeurs ou leurs représentants locaux consentent à de gros efforts pour amener l'utilisation outre-mer des motoculteurs, ou d'engins plus ou moins homologues. Notre position à ce sujet, relativement réservée, pour des raisons de rentabilité, ne changera que lorsqu'un « encadrement » assez serré permettra un emploi techniquement justifiable et économiquement rentable, par exemple dans les périmètres maraîchers.

Mention spéciale doit être faite de la tête débroussaillieuse montée par Staub sur le motoculteur P. P. 4B. Cet engin rotatif à couteaux portés par un disque horizontal semble présenter des garanties de robustesse et nous avons pu apprécier son efficacité au cours de la démonstration en dehors du Salon.

Matériels cultureaux.

Génie civil et défrichement.

Nous avons dit que s'accroissait en France le mouvement de récupération de terres en friches en vue de leur mise en valeur. Les matériels proposés à ce titre, ainsi que ceux d'aménagement des terres, qu'il s'agisse de pelles ou de cureuses de fossés, de même que les engins de défrichement-débroussaillage, intéresseront obligatoirement les agriculteurs-forestiers-défricheurs de l'outre-mer.

Préparation du sol.

Les propositions intéressent la motorisation culturale, la culture attelée n'étant plus — du tout — d'actualité. Seules quelques firmes continuent et développent leurs fabrications spéciales pour labour, semis, entretien, etc., de cultures tropicales ou subtropicales.

Aux matériels connus de Bourguignon, Ebra, Fabre, Mouzon, etc., s'ajoute maintenant la nouvelle « Ariana » (Nolle) présentée sur le stand Mouzon ; ce nouvel équipement polyvalent complète la gamme déjà étendue du même constructeur : Sine, Saloum, Polyculteur, etc.

Par contre, nous avons constaté l'absence de Bajac, fournisseur bien connu de matériels aratoires très appréciés outre-mer.

Des engins de motorisation culturale, détachons les nouvelles propositions de charrues à disques pour labour à plat ou pour travaux de grande emprise, les instruments de pseudo-labour à disques ou à dents et les « rotatives ». Peut-être aussi les charrues à socs à grand dégagement pourraient-elles être indiquées pour les enfouissements difficiles.

Citons donc :

- les « rotatives » de Blanc, Kuhn, Martin-Mar-kham, Sofac,
- les cultivateurs « queue de cochon » de Melotte et Moreau,
- les herse portées pliantes de Religieux.

Quant aux engins d'*Entretien des cultures* prévus pour la culture attelée, citons, malgré l'absence de nouveauté, les « multiculteurs » Ebra, rappelons une nouvelle fois l'existence des séries « Sine », « Saloum » et « Polyculteur » de Mouzon, et constatons l'absence du matériel Bariani (Arara), etc.

Les *épandeurs-distributeurs* sont surtout intéressants sous la forme remorques-épanduses pour certains utilisateurs d'outre-mer disposant de fumier naturel ou artificiel, là nous ne retiendrons que les plus rustiques, telle la Vaucouleur.

Les épandeurs centrifuges d'engrais pulvérulents, grâce à leur simplicité, leur robustesse et leur polyvalence éventuelle (semis) peuvent être d'un grand intérêt, pour nous. Il en est de même des épandeurs-localisateurs. Quant à la liquijection ou nitrojection, nous attendons de connaître l'opinion des stations agronomiques tropicales sur l'opportunité d'emploi de la méthode, pour préconiser l'utilisation des engins spécialisés.

La majorité des appareils de *semis et plantation* ne semblent pas spécialement indiqués pour les cultures tropicales, ou subtropicales du fait de leur relative complexité et surtout de l'insuffisance outre-mer de main-d'œuvre qualifiée. Mais nous regretterons surtout de n'avoir pas vu les repiqueuses à riz et les bineuses rotatives conçues pour travailler avec ces appareils spécialisés.

Matériels de défense des cultures.

Nous avons à l'occasion, indiqué qu'elle était, comparativement aux régions tempérées, l'importance des dégâts faits par les ennemis des cultures outre-mer et insisté sur l'intérêt que revêtait dans ces régions l'em-

ploi des matériels spécialisés. Les conditions d'emploi n'ont pas récemment évolué, mais l'importance du parc pour ces matériels s'accroît beaucoup plus rapidement, en Afrique Noire et à Madagascar, que celle du parc des engins aratoires.

Parmi les petits pulvérisateurs et poudreuse à dos ou sur civière il n'y avait que peu de nouveautés, mis à part le pulvérisateur sur brouette Brackenheim, les petites poudreuse ventrales Kyoritsu, ou dorsales à soufflet Panganella.

Pour les matériels à grande puissance, nous reviendrons sur :

— Vermorel : dont l'enjambeur Magnard retiendra l'attention des cotonniers.

— Eyraud : le « Reactor » centrifuge, nouveau en France, qui devrait être testé dans certaines stations outre-mer, car la simplicité du montage et la faible pression de fonctionnement sont séduisantes.

Peu de débouchés sont actuellement prévisibles pour les atomiseurs à grande puissance tels les « Pulseurs » Lachazette ou Stromboli.

Il n'en est pas de même des atomiseurs à dos qui intéressent divers Services ou Organismes d'intervention collective ou même des agriculteurs africains isolés qui apprécient les possibilités de ces petits engins, notamment leur faible consommation d'eau. Citons donc Platz (Boss 62), Caruelle (KWH 25), Fontan (Junior R 6), Blanc (M. M.).

Enfin, insistons sur l'utilisation étendue des matières plastiques : réservoirs, buses, jets, ventilateurs, tuyaux, robinets, pompes même, etc. Mais la résistance aux agents climatiques et chimiques de ces matériaux, satisfaisante en Europe, est encore, au moins pour certains, jugée insuffisante en pays tropicaux.

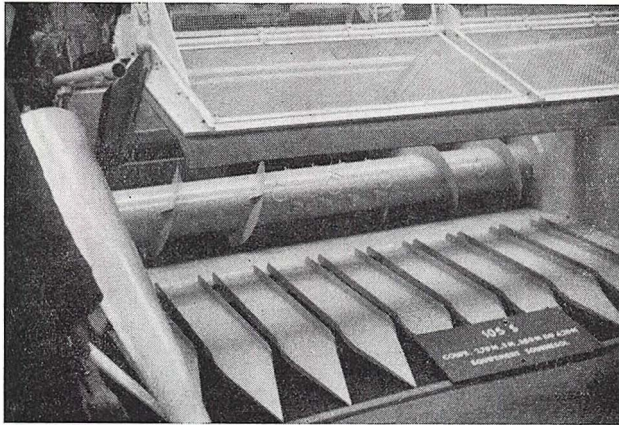
Matériels de récolte et de manutention.

Les très nombreuses présentations faites à ce titre, ne concernent que très indirectement les opérations de récolte et de manutention ayant lieu outre-mer. Mais certains matériels nous intéressent pour un avenir plus ou moins lointain.

Notons, pour les fourrages, que les barres de coupe à commande hydraulique ne semblent pas encore très au point alors que nous en attendions simplicité et robustesse. Mais les récolteuses-hacheuses à fléaux, dont certaines ont des caractéristiques largement calculées, peuvent avoir des utilisations intéressantes outre-mer, non seulement pour l'entretien des herbages, mais pour certains modestes travaux de débroussaillage.

Peu d'applications nouvelles sont à prévoir des moissonneuses-batteuses présentées sauf, peut-être, pour certains équipements spéciaux, tel celui « Tournesol » (Brand), si toutefois l'introduction de variétés à coques moins épaisses autorise de nouveaux essais de production motorisée de cet oléagineux.

Pour les batteuses, malgré notre insistance les besoins en matériel à riz n'ont pu être précisés dans les pays francophones tropicaux, aussi considérons-nous



(Photo Brand).

Fig. 9. — Moissonneuse-batteuse Brand A 105 équipée pour le tournesol.

comme probablement irrémédiable la disparition de certaines batteuses françaises relativement très employées par les utilisateurs d'outre-mer, mais qui, en France, cèdent la place aux moissonneuses-batteuses.

L'emploi des ramasseuses-presses est encore rare outre-mer mais on peut prévoir un accroissement des demandes dans certains cas : rentrée des pailles pour litières ou pour le paillage (bananiers, poivriers), etc.

Avant d'en terminer avec les machines de récolte, rappelons l'intérêt que peut présenter l'arracheuse Delfosse dans son adaptation à l'arachide, et indiquons aussi l'existence d'une cueilleuse à thé présentée par Loiseau et mise au point pour les besoins de l'Afrique Orientale anglophone. Dans cette machine, la position de la barre de coupe est commandée par un « palpeur » hydraulique, qui permet de ne cueillir que les seuls pekoes malgré les accidents du terrain.

Dans la catégorie des engins de manutention et transport, nous ne retiendrons que la proposition de Champenois consistant en une charrette de transport attelée (400 kg) prévue pour une charge utile de 800 kg, tout en regrettant que les prototypes homologues de ses concurrents n'aient pas été présentés au Salon.

Matériels d'intérieur de ferme et spéciaux.

Les générateurs d'air chaud et les séchoirs, se justifient pour des interventions spéciales : café, cacao, ou même riz ; la variété des propositions est considérable.

Les cellules sont proposées en divers matériaux : tôles, métal déployé, grillage, contre-plaqué, Isorel... et nous retiendrons surtout les offres d'Eternit (en « Eternit »), de Kongskilde (en planches rainées) qui sont nouvelles.

Les matériels de préparation des produits ne doivent pas être, pour l'outre-mer, trop « perfectionnés ». En ce sens, les utilisateurs se contentent de matériels à moteur ou éventuellement à main (décortiqueurs, concasseurs, moulins), à condition qu'ils soient spécialisés et ceux-là n'étaient pas au Salon. Les matériels polyvalents du type broyeurs à marteaux, pour l'obtention des farines à partir de grain ou de certaines racines,

gardent tout leur intérêt ; citons parmi eux Seta « broyeur universel », H. E. I. O. « Atomo » et Scotmec.

Rappelons également le moulin-bluteur à mil pénicillaire de F. A. O. (« Eurafric ») et le « CRH 12 » de Champenois, moulin à meules verticales conçu pour fonctionner sans graissage.

Par ailleurs, la décortiqueuse à tournesol, réalisée par le C. N. E. E. M. A. à la demande du C. E. T. I. O. M. et commercialisée par le Comptoir National Technique Agricole, mérite d'être suivie, d'autant plus que ses promoteurs ont songé à son utilisation pour l'arachide. Mais les essais doivent être poursuivis avant de conclure à son sujet.

Matériels divers.

Contentons-nous d'indiquer les nouvelles utilisations des matières plastiques, sous forme de containers pliables à vide et soutenus ou non par différents systèmes lorsqu'ils sont pleins. Ils peuvent servir au stockage ou au transport de carburants, d'eau, de matières pulvérulentes, etc... On peut citer parmi les constructeurs : Citaf, Seppic, ...

* * *

Le Salon 1962 fut un salon très important, compte tenu du nombre des exposants et de celui des visiteurs (près de 50.000 entrées journalières).

De l'avis de tous, l'importance des propositions étrangères fait du Salon International de la Machine Agricole la manifestation internationale spécialisée la plus importante du monde.

Mais ce Salon, lui-même très « dynamique », présente aux visiteurs des stands nous paraissant trop statiques, en dehors des quelques démonstrations faites à blanc. Malheureusement une modification dans le sens que nous souhaiterions semble difficile, à Paris.

Sous l'angle commercial, il est difficile d'apprécier le volume des affaires traitées ; on peut cependant constater que les prix diminuent difficilement malgré les fusions, spécialisations, ou accords de commercialisation, dans une conjoncture orientée plutôt vers la hausse. Pourtant, on peut penser que le plein effet de la concurrence se fera bientôt sentir plus intensément même si le nombre de fournisseurs devient, dans l'ensemble, moins important. Elle s'étend maintenant à l'échelle européenne et même mondiale et devrait conduire à une compression de ces prix pour des matériels meilleurs, au bénéfice des utilisateurs des régions tempérées d'abord, tropicales ensuite.

S'agissant des aspects d'outre-mer, il nous paraît opportun que des dispositions matérielles importantes puissent être prises afin qu'au Salon, ou ailleurs, un développement soit permis pour que les constructeurs intéressés tirent plus de bénéfice de leurs efforts et que tous les cultivateurs concernés soient bien informés.

Les vœux formulés à l'issue du Congrès International Technique du Machinisme Agricole, dont la première réunion — rappelons-le — se déroulait juste avant le Salon précédent, n'ont pas encore conduit à des réalisations pratiques dans les pays d'outre-mer, encore que la création de Comités de Machinisme Agricole soit envisagée dans des Etats francophones.

Mais peu des pays qui nous intéressent ont concrétisé dans les faits les espoirs qu'ils mettaient dans le développement de la mécanisation, en définissant la place qu'ils réservaient à la motorisation et (ou) à la culture attelée, dans le cadre de leurs Plans de développement.

Il ne nous semble pas être hors du sujet en attirant l'attention sur les deux conceptions qui s'opposent lorsque le but est de développer l'agriculture de ces pays. Puisque la disposition de matériels agricoles est nécessaire, certains voient dans la fabrication locale de ceux-ci, un moyen de faire démarrer leur industrialisation, avant de pouvoir l'étendre à d'autres domaines. Ailleurs au contraire, on veut continuer à acquérir des matériels construits dans les pays industrialisés.

En fait, ces deux solutions semblent actuellement imparfaites.

— La seconde suppose que des matériels adaptés aux conditions écologiques et humaines des régions à pourvoir existent. Cela implique que la plupart des importations aient été conçues spécialement, ce qui est encore relativement rare.

— La première (fabrication locale) exige que des prototypes soient conçus, puis construits en série, ce qui n'est pas si simple à réaliser qu'on pourrait le penser à priori, même pour des matériels de culture attelée par exemple.

La vérité paraît se trouver à mi-chemin entre ces deux formules : fourniture par l'importation de certains matériels, montage sur place — partiel au départ, plus important ensuite — de certains autres, enfin conception de fabrication d'engins spécialisés pour satisfaire la clientèle nationale et celle d'autres pays écologiquement, humainement, et économiquement comparables.

Cette solution intermédiaire connaît un début d'application dans un des Etats qui nous intéressent, mais l'expérience est trop récente pour conclure.

Dans un futur plus lointain, les constructeurs des pays industrialisés pourront proposer des gammes de matériels correspondant à des solutions plus évoluées que celles actuellement applicables, à condition toutefois que les besoins soient qualitativement et quantitativement évalués par les responsables de l'élaboration des plans. Sinon il pourrait se faire que les constructeurs européens se désintéressent, au moins temporairement, d'un marché tropical, actuellement potentiel, de peu d'attrait immédiats pour eux, comparé aux très larges débouchés européens qu'ouvre le Marché Commun.

Ceci pourrait être catastrophique en ralentissant l'équipement des pays les plus défavorisés et en accroissant presque irrémédiablement leur retard économique.

Nous espérons que le C. I. T. M. A., le Comité Inter-africain sur la Mécanisation de l'Agriculture et les Comités locaux — créés ou en formation — au même titre mais à des échelons différents, permettront que les buts et les moyens soient définis et rassemblés et qu'une coordination nécessaire s'établisse entre les divers organismes intervenant, afin que toutes les dispositions soient prises, tendant à l'amélioration de la qualité et à la diminution des prix des matériels en cause.

* * *

LA TROISIÈME « EXPOMAT »

Pour compléter cet aperçu sur le 33^e Salon International de la Machine Agricole, voici quelques échos de la visite de l'Expomat 1962.

D'un caractère bien différent de celui du Salon, l'Expomat concerne uniquement (en principe du moins) les matériels de Travaux Publics. Elle a lieu tous les deux ans à la limite sud de l'Aéroport du Bourget, sur une superficie supérieure à celle du Salon : 20 ha au lieu de 16. Mais surtout la valeur globale des matériels exposés est sans commune mesure avec ce que l'on peut voir à la porte de Versailles puisqu'elle atteint 100 milliards d'anciens francs contre « seulement » 2,5 milliards.

Il serait beaucoup trop long de décrire ou même citer tous les matériels exposés. Nous nous contenterons ici d'indiquer quelques-uns seulement des engins pouvant avoir outre-mer des utilisations agricoles ou para-agricoles. Car, bien entendu, la frontière n'est pas rigidement tracée entre les engins vraiment agricoles et ceux à usage mixte : agricole ou travaux publics. Ceci est vrai particulièrement pour certains tracteurs qui sont présentés au Salon comme tracteurs agricoles, et qu'on retrouve, légèrement modifiés, à l'Expomat avec des équipements travaux publics. Cela l'est également pour les machines d'aménagement des terres (cureuses de fossé, pelles, débroussailluses, niveleuses), pour certaines pompes et pour quelques moyens de transport (véhicules tous terrains et remorques).

Tracteurs.

Les chenillards de puissance inférieure à 100 ch, donc répondant particulièrement aux besoins agricoles, sont nombreux mais ne constituent à l'Expomat que la partie inférieure de la gamme de puissance proposée par les constructeurs importants :

— Allis Chalmers (Pigeon) : « HI 3 » de 40 ch à régime modéré (1.650 t/mn).

— Caterpillar (Bergerat-Monnoyeur) produit maintenant à Grenoble ses « D 4 C » dont la puissance est maintenant portée à 66 ch. Cette puissance semble faible si on la compare aux 390 ch dont dispose le « D 9 » ...

— Chez C. A. F. L. (Compagnie des Ateliers et Forges de la Loire), nous avons retrouvé le matériel S. I. F. T., en montage tombereau autotracté.

— De même chez C. E. R. E. S. nous avons revu le « Lunic » de Staub.

— Chez International, la gamme habituelle des chenillards s'est enrichie du « TD 30 » qui développe 320 ch dans sa version la plus puissante. Il s'agit du même moteur que sur le « TD 25 » de 230 ch, mais il tourne à 2.100 tours au lieu de 1.500 t/mn. D'ailleurs ce même moteur équipe au total 11 machines différentes, couvrant une gamme étendue de besoins « T. P. ».

— Sur le stand Richard Frères (Continental) figurait une nouveauté : le chenillard « CD 10 » de 30 t, doté d'un moteur Poyaud de 285 ch.

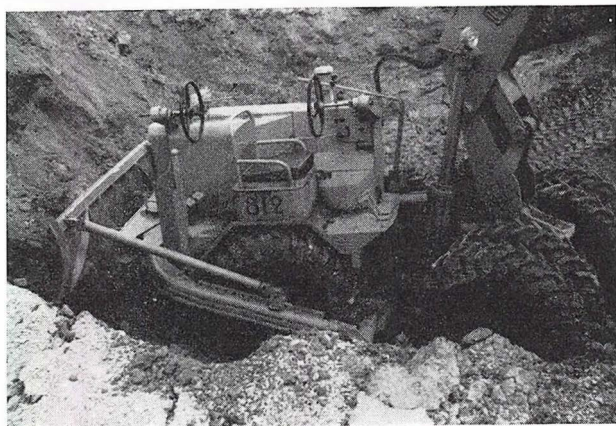
— Richier proposait ses « Minibul » et « Noralpe ». Au titre de cette dernière marque figurait le nouveau « T 14 » de 40 ch à transmission hydrostatique. Toute la série des « T 20, T 30, T 35, et T 40 » est livrable avec déracineur (root-rake), débroussaillieur, dessoucheur (stumper), etc.

— Simca Industries présentait le nouveau « FL 8 », chenillard dérivé du « 60 Cl » en formule T. P.

— Motostandard exposait des motoculteurs dits de « Travaux Publics » grâce à des équipements Gutbrod : treuil, balayeuse, chargeur ; première apparition de tels engins à l'Expomat.

Chouleurs ou chargeurs.

Cette catégorie d'engins était largement représentée, qu'il s'agisse d'appareils spécialisés (Benoto) ou, plus souvent, de chargeurs adaptés sur des tracteurs à roues ou à chenilles (Bolinders « LM 218 », Richier-Genemat, Simca-Industries « FL4 », « FL6 », « FL8 »).



(Photo Derruppe).

Fig. 10. — Chouleur à articulation centrale Derruppe.

Scrapers et niveleuses.

Il s'agit le plus souvent d'automoteurs puissants à commande mécanique ou hydraulique, parmi lesquels les modèles :

- Allis Chalmer « TS 360 », de 340 ch,
 - Caterpillar « 619 » et « 631 »,
 - International « 295 » et « 495 »,
- peuvent satisfaire tous les besoins.

Pelles.

Ces machines représentaient une proportion très importante des propositions. On peut dire que pelles, grues (avec les chargeurs) sont à l'Expomat ce que les tracteurs sont au Salon de la Machine Agricole. Mais étant donné qu'on s'éloigne par trop des utilisations agricoles strictes, nous ne croyons pas opportun de les citer ici, remarquons simplement qu'avec les « implements » montés en général à l'arrière des tracteurs les possibilités sont infinies en à « roues », à « chenilles », à « câbles » et « hydrauliques », pour des puissances très variées. Il en est de même, dans l'ensemble, des Dumpers ou des appareils de creusement des fossés, parmi ces derniers les petits engins sont très nombreux et polyvalents.

Equipements et matériels divers.

C'est plutôt dans cette catégorie qu'on pourra trouver de vraies applications agricoles et plus immédiates que dans ce qui précède.

Citons :

Défrichement et aménagement du terrain.

— Débroussaillieuse Snevi « La Nantaise » : la pièce travaillante est un disque armé de dents placé à l'extrémité d'un flexible et entraîné par un moteur Clinton monté sur un châssis léger à 2 roues genre-bicyclette.

— Un appareil beaucoup plus puissant est le « rotary-cutter » porté latéral sur tracteur Renault. Il était proposé par les Ets. Lebon.

— Les sécateurs hydrauliques Le Guen et Hemidy consacrés « Machine Nouvelle » au Salon étaient également présentés.

Véhicules divers et équipements.

— Les Ateliers Legueu Meaux (A. L. M.) sont constructeurs de camions et pick-up 4 × 4 dans une gamme allant de 1 à 8 tonnes de charge utile, qui devraient intéresser les utilisateurs d'outre-mer. Certains modèles sont en service au Sahara, au Gabon.

— Chez Somali nous avons remarqué un « Hydrocar » Guldner, engin Diesel à transmission hydrostatique de 1.000 kg de charge utile.

— Les « Haflinger » Steyr-Puch et les Landrover étaient également présents.

Pompes.

Nous avons remarqué les pompes Hammelrath et Schnenzer, à membrane, avec clapet central à boulet. Elles existent en batteries de 1, 2 ou 3 éléments correspondant à des débits de 38, 60 et 80 m³/heure.

Les Matières plastiques pour bâches ou containers à liquides étaient offerts par plusieurs constructeurs :

— Callou pour liquides, Fermeture Eclair « Division Marston » pour pulvérulents ou liquides.

L'Expomat est une manifestation d'un grand intérêt pour les visiteurs versés dans les matériels de Travaux Publics et cet intérêt demeure même pour des visiteurs orientés vers l'agriculture, particulièrement pour ceux qui, outre-mer, ont des travaux de mise en place d'exploitation, à résoudre

et plus spécialement pour ceux intervenant en matière d'hydraulique (riz, canne à sucre, etc., par exemple). De nombreuses machines d'ailleurs présentent des caractéristiques communes avec certaines de celles utilisées en agriculture tropicale, de façon habituelle.



Consommation et Commerce

Progrès de la consommation russe.

L'U. R. S. S. annonce pour 1961 les progrès suivants : 14 % sur les conserves (5,6 milliards de boîtes), huiles végétales 14 % (1,7 million de tonnes), produits laitiers 9 % (9 millions de tonnes), beurre 5 % (0,9 million de tonnes). La consommation du saucisson a baissé de 2 %, celle de la viande de 4 %.

Zone franc d'Afrique.

La Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille vient de nous faire tenir le compte rendu (Conclusion des travaux) de la Conférence Economique des pays de la zone franc d'Afrique qui s'est tenue du 24 au 28 avril 1961 sur le thème : Production, Prix et Investissements dans les pays de la zone franc d'Afrique. Cette plaquette qui donne aussi la liste complète des personnes ayant participé à la conférence intéressera tous ceux que préoccupent, entre autres problèmes, la productivité agricole des pays d'outre-mer (rapporteur, M. Guilloteau) et l'avenir des investissements privés (rapporteur, M. Latil).

Marché Commun.

L'administration américaine de l'Agriculture suit avec une particulière attention les négociations relatives à l'entrée de la Grande-Bretagne dans le Marché Commun. Nous en avons la preuve dans un article de *Foreign Agriculture* qui relève la tendance dans chacun des pays intéressés. Le Marché Commun achète dès maintenant moitié de l'huile de coton exportée des Etats-Unis, le tiers de ses sojas, la plus grande partie de son huile et de sa graine de lin, 45 % de son suif, 10 % de son huile de soja et une part sans cesse croissante de ses farines oléagineuses.

Système métrique.

On peut prévoir que l'entrée de la Grande-Bretagne dans le Marché Commun favorisera et précipitera l'adoption du système métrique par les Iles Britanniques. Dans le domaine des liquides, en particulier, cette réforme serait fort opportune. Voyez la bière : une pinte fait 0,58 l, deux pintes font un quart, quatre quarts un gallon (4,5 l), neuf gallons un firkin, dix-huit gallons un kilderkin, trente-six gallons un barrel, cinquante

gallons un hogshead, deux barrels un puncheon, trois barrels un butt. Il existe également le tonnelet qui vaut 4,5 gallons.

Prix argentins.

L'Argentine a fixé le prix support minimum de la récolte d'arachide pour 1961-62 à 900 pesos les 100 kg en sacs, port Buenos-Aires, et à 650 pesos le même chiffre pour le tournesol. En 1960-61, ces deux prix étaient respectivement de 780 et 520 pesos. On s'attend à une poussée du tournesol, dont le prix est plus de deux fois désormais celui du maïs (315 pesos les 100 kg). D'une année à l'autre le prix support du maïs a crû de 5 %, celui du tournesol de 25 %. Pour 1961-62, le prix support de la graine de lin est de 690 pesos les 100 kg au lieu de 600 un an plus tôt.

Conférence sur la distribution.

L'O. C. D. E. a organisé du 16 au 18 mai à Scheveningen (Pays-Bas) une conférence internationale sur la formation et l'enseignement dans les secteurs de la distribution, avec environ 150 participants provenant de 15 pays membres.

Oscars de l'emballage 1962.

Cette manifestation de l'Institut français de l'emballage et du conditionnement s'inscrit dans le cadre des grands concours internationaux d'emballage qui ont lieu dans la plupart des pays et qui sont sanctionnés sur le plan européen par les « Eurostars » décernés chaque année par la Fédération Européenne de l'Emballage (E. P. F.).

Rappelons à ce sujet que les lauréats du concours des Oscars de l'Emballage 1962 auront la faculté de poser leur candidature au concours des Eurostars 1962.

Le concours français des Oscars de l'Emballage est divisé en deux sections distinctes :

— Section Esthétique et Section Technique.

Les Oscars 1962 bénéficieront de la plus large propagande et seront, en particulier, exposés dans le cadre du 15^e Salon de l'Emballage qui se déroulera à Paris, du 16 au 25 novembre prochain.

Les Eurostars qui seront décernés en novembre seront également exposés dans le cadre de cette manifestation.